

**SEMINAIRE DE MATHEMATIQUE
DE
L'UNIVERSITE DU LUXEMBOURG**

en collaboration avec la

SOCIETE MATHEMATIQUE DU LUXEMBOURG

Programme du mois de mars 2004

Mardi 9/3 17h

Salle 3.04 b.s.

Messieurs Jean-Luc MARICHAL et Jang SCHILTZ
Université du Luxembourg

An introduction to the PROSPER package for LaTeX users

PROSPER is a LaTeX class for writing transparencies. It is written on top of the seminar class by Timothy Van Zandt. It aims at offering an environment for easily creating slides for both presentations with an overhead projector and a video projector. Slides prepared for a presentation with a computer and a video projector may integrate animation effects, incremental display, and such.

18h30

Salle 2.02 b.c. (bibliothèque de mathématiques)

Assemblée générale de la Société mathématique du Luxembourg

Mardi 16/3 17h

Salle 3.04 b.s.

Monsieur Tilmann WURZBACHER

Université de Metz

Quelques aspects de la géométrie des espaces de lacets

Soit M une variété riemannienne de dimension finie et $LM = C^\infty(S^1, M)$ l'espace des lacets libres dans M . Motivé par la théorie des cordes, la géométrie différentielle de LM s'est développée -depuis une quinzaine d'années- dans plusieurs directions. Dans cet exposé on va considérer aussi bien des aspects riemanniens et symplectiques, ainsi que des tentatives de la quantification géométrique et de la construction d'un opérateur de Dirac sur LM .

Nous allons souligner l'importance de l'équivariance par rapport du groupe de difféomorphismes du cercle, et du rôle de la métrique $H^{\frac{1}{2},2}$ sur LM qui émane de plusieurs sources et qui semble être caractéristique pour la "la première quantification des cordes dans M ", en la notamment distinguant du mouvement brownien sur M .

Mardi 23/3 17h

Salle 3.04 b.s.

Monsieur Raymond BISDORFF

Université du Luxembourg

Kernels on Di-graphs

In this communication we thoroughly present and discuss the concept of "kernel" of a di-graph. After some historical material, we show different equivalent and not so equivalent formulations of the same concept. A third part concerns two possible extensions of the kernel to valued di-graphs with latest formal results. After this theoretical review, we present examples of practical application of valued kernels to choice, ranking and clustering problems.

Mardi 30/3 17h

Salle 3.04 b.s.

Madame Carine MOLITOR-BRAUN

Université du Luxembourg

Ensembles spectraux et idéaux minimaux

La définition des ensembles spectraux pour des groupes localement compacts quelconques est motivée par les résultats pour \mathbb{R} et $\mathbb{R}/2\pi\mathbb{Z}$. La détermination de tels ensembles spectraux est un problème difficile, même dans le cas du groupe \mathbb{R} . Pour bon nombre de groupes G , il existe pour tout fermé E du dual \hat{G} (resp. de $\text{Prim}_* L^1(G)$) un idéal minimal fermé $j(E)$ dans $L^1(G)$, d'enveloppe E . Dans ce cas, E est spectral si et seulement si $j(E)$ coïncide avec le noyau de E . Certains des résultats pour $L^1(G)$ peuvent être généralisés à des algèbres de groupe à poids.